

Découvrez la Forêt de Buzet en compagnie de Kissifrot

PETIT GUIDE PÉDAGOGIQUE
à destination des promeneurs



HAUTE-GARONNE
ENVIRONNEMENT







La forêt départementale de Buzet, « poumon vert » du nord de la Haute-Garonne, offre un laboratoire de la biodiversité à ciel ouvert. Classée espace naturel sensible, elle abrite plusieurs espèces protégées. C'est le cadre idéal pour initier les enfants à la protection des écosystèmes qu'elle abrite. Le sentier pédagogique propose une approche ludique.

Ce guide, comme les animations de l'équipe de la Maison de la biodiversité, sont les compléments parfaits pour devenir des experts de la forêt !

Parce qu'il est nécessaire de transmettre, dès le plus jeune âge, aux enfants les clés pour préserver l'environnement, au Conseil départemental de la Haute-Garonne, nous agissons pour la préservation de la biodiversité, en prenant soin de nos espaces naturels sensibles, en restaurant la végétation le long des cours d'eau, en plantant des arbres et des haies.

En vous souhaitant une belle découverte, en compagnie de notre mascotte Kissifrot !

Sébastien VINCINI

Président du Conseil départemental
de la Haute-Garonne



Pensé par des collégiens, le sentier de découverte du hérisson Kissifrot dévoilera aux enfants les secrets de la forêt de Buzet. Permettant d'apprendre et comprendre de façon ludique les richesses de ce « poumon vert », ce livret pédagogique s'inscrit dans la mission du syndicat d'éveiller la curiosité du jeune public et de le sensibiliser à la préservation de l'environnement qui nous entoure.

Ce sentier compte parmi les nombreuses ressources pédagogiques proposées par Haute-Garonne Environnement, comme les outils pédagogiques sur les thèmes de la biodiversité et de l'arbre, mis à disposition des collègues, communes et associations membres.

Bonne lecture et bonne promenade à tous !

Pascal BOUREAU

Conseiller départemental du canton de Blagnac
Président de Haute-Garonne Environnement



Sommaire

Haute-Garonne Environnement, une structure dédiée à la découverte et à la protection de l'environnement	p.6
Le sentier de découverte Kissifrot	p.7
À la découverte de la forêt de Buzet	p.8-9
Un abri pour de nombreuses espèces	p.10-11
La maison de la biodiversité, un lieu d'éducation à l'environnement	p.12
Charte de l'écocitoyen	p.13
À la découverte de la forêt (panneau n°1)	p.14-15
Le petit monde de la mare (panneau n°2)	p.16-17
Le chant de la forêt (panneau n°3)	p.18-19
Secrets d'arbres (panneau n°4)	p.20-21
Clés de détermination	p.22-23
Ces messieurs aux chapeaux ronds (panneau n°5)	p.24-25
Traversons la clairière ! (panneau n°6)	p.26-27

Des habitants discrets (panneau n°7)	p.28-29
La forêt à la loupe (panneau n°8)	p.30-31
La forêt à la loupe (panneau n°8)	p.32-33
L'exploitation de la forêt (panneau n°9)	p.34-35
Activités : Arbre, quel âge as-tu ?	p.36
Activités : Arbre, combien mesures-tu ?	p.37
Les sols (panneau n°10)	p.38-39
Des insectes et des fleurs : les insectes (panneau n°12)	p.40-41
Des insectes et des fleurs : les fleurs (panneau n°12)	p.42-43
La vie de la forêt au fil des saisons	p.44-45
La forêt face au changement climatique (panneau n°13)	p.46-47
Lexique	p.48-49
Notes	p.50-51



Haute-Garonne Environnement, une structure dédiée à la découverte et à la protection de l'environnement.

Le syndicat mixte Haute-Garonne Environnement a été créé en 1991. Il rassemble près de 300 communes haut-garonnaises, une centaine d'associations et plusieurs institutions et organismes compétents dans le domaine de l'environnement.

Ses missions :

- **Informer** et mettre en réseau les acteurs en organisant des rencontres-débats, colloques, visites et échanges d'expériences locales durables.
- **Sensibiliser** à l'environnement et au développement durable par la conception et mise à disposition d'outils pédagogiques auprès des scolaires, des communes et associations ainsi que par le biais de journées d'animation à destination du grand public.





Le sentier de découverte Kissifrot.

En partenariat avec le Conseil départemental de la Haute-Garonne, le syndicat mixte Haute-Garonne Environnement a réuni une vingtaine de collégiens qui ont créé un sentier pédagogique au sein de la forêt départementale de Buzet.

La mascotte de ce sentier « Kissifrot », hérisson curieux, amène ses visiteurs à la découverte de tous les secrets de ce massif forestier.

L'objectif de ce sentier : découvrir la forêt autrement, la comprendre et apprendre à la protéger en suscitant chez les plus jeunes un comportement éco-citoyen.





À la découverte de la forêt de Buzet

Un massif forestier préservé et vivant.

Le Conseil départemental de la Haute-Garonne est propriétaire, de la moitié de la forêt de Buzet (environ 463 hectares). C'est un espace public, soumis au code forestier.

Depuis 2016, cette forêt départementale est classée **Espace Naturel Sensible (ENS)**. Cette chênaie* constitue un réservoir de biodiversité pour de nombreuses espèces dont certaines sont protégées et renferme également un réseau de mares et des milieux ouverts (clairières, landes et lisières).

Le Département veille à la préservation de sa biodiversité, ses espèces*, ses essences*, propose des actions sensibilisation du public via la **Maison de la Biodiversité** ainsi que des loisirs avec la gestion des différents parcours sportifs ou sentiers de découverte. Enfin, il gère l'exploitation raisonnée du bois grâce à une labellisation PEFC*.

Ce qui fait de ce massif forestier un espace préservé mais vivant et ouvert à tous.



Les ENS sont des sites naturels fragiles voire menacés, qui présentent un intérêt écologique fort devant être préservé et qui constituent des lieux de découverte de la biodiversité.



*voir lexique pages 48-49



© Alexandre Hanlon



© Juliette Lesquipe

Un peu d'histoire

Au fur et à mesure des siècles, plusieurs exploitations de la forêt se sont succédées. Au Moyen Âge, les riverains utilisent le bois pour se chauffer et construire leurs habitations. La forêt est ensuite utilisée pour le pastoralisme, c'est-à-dire que les éleveurs y font paître* leurs troupeaux. La forêt est alors activement exploitée, ce qui réduit sa surface et la biodiversité* de ses milieux.



Ce n'est qu'après la Révolution française que la prise de conscience de l'intérêt des forêts apparaît : la forêt de Buzet devient alors un bien national, jusqu'à son acquisition par le Conseil départemental en 1981.

*voir lexique pages 48-49

Un abri pour de nombreuses espèces

La nature et ses habitants peuvent s'observer à chaque saison !

Le printemps est un des meilleurs moments pour profiter de la nature en regardant les fleurs et les insectes butiner dans les prairies. C'est également le moment pour les Asphodèles, de fleurir dans le sous-bois. En tendant bien l'oreille, il est possible d'entendre le Pic épeiche tambouriner sur les arbres et la Tourterelle des bois chanter.



Photo © Alexandre Ramon

En été, près des mares, il est possible d'observer les grenouilles, tritons et autres libellules et même de croiser le Gomphe de Graslin une espèce rare de libellule. C'est aussi la saison où les Fougères aigles tapissent les sous-bois et offrent un abri à de nombreuses petites bêtes.



Photo © Elisabeth Mathieu

La forêt de Buzet joue un rôle écologique majeur au milieu d'un environnement agricole. Cette chênaie constitue un réservoir de biodiversité pour de nombreuses espèces dont certaines sont protégées. Elle renferme également un réseau de mares et des milieux ouverts (clairières, landes et lisières).



L'automne est l'époque idéale pour observer les champignons.

Cèpes, russules, lactaires, tous ne sont pas comestibles mais ne manquent pas d'intérêt. Des oiseaux comme le Rossignol ou le Coucou préparent leur départ vers le sud et se laissent observer une dernière fois jusqu'au printemps prochain.

Photo © AdobeStock



En hiver, les zones boueuses permettent d'observer les empreintes des animaux qui peuplent la forêt : Sangliers, Chevreuils, Renards... C'est aussi l'occasion de s'intéresser aux espèces méconnues telles que les lichens et mousses qui poussent sur les troncs et le sol.

Photo © Freepik

La maison de la biodiversité, un lieu d'éducation à l'environnement

La **Maison de la biodiversité** est un établissement du Département. Nichée au cœur du massif forestier, elle est ouverte toute l'année. C'est un lieu de ressources pédagogiques pour apprendre à connaître, comprendre et protéger l'environnement, elle accueille le public pour des visites gratuites, libres ou guidées.

Découvrez le programme des animations cd31.net/biodiversite

CONTACTS

Tél. : 05 34 33 17 50

Mail : maison-biodiv@cd31.fr



Charte de l'écocitoyen

Les comportements à adopter en forêt, pour une visite responsable et réussie



› Pas de prélèvement d'espèce végétale et animale (y compris le bois mort).



› Baignade interdite.



› Piétons, cyclistes et cavaliers, restez sur les sentiers aménagés pour protéger la faune et la flore du piétinement.



› Ne pas déposer dans la forêt des espèces invasives animales ou végétales.



› Merci de ramasser et de rapporter vos déchets et ceux de vos animaux.



› Respecter le calme des lieux, éviter toutes nuisances sonores (cris, musique, ...).



› Ne pas graver l'écorce des arbres.



› Les chiens doivent être tenus en laisse.



› Cueillette de champignons limitée à 5L par personne et par jour.

RISQUE DE FEU APPEL À LA VIGILANCE



› Ne pas fumer



› Ne pas allumer de feu (ou barbecue) à moins de 200 m d'une forêt (même si vous pensez avoir pris toutes les précautions)



› Camping interdit



› Tous véhicules à moteur interdits dans la forêt (thermiques ou électriques)



› Respecter les interdictions d'accès s'il y en a (en cas de vent, sécheresse...)

TÉMOIN D'UN DÉPART DE FEU, JE DONNE L'ALERTE AU PLUS VITE

Pompiers **18** / Urgences **112**

114 Appel d'urgence pour les personnes sourdes et malentendantes



À la découverte de la forêt

Top départ !...

Kissifrot le hérisson malicieux va être ton guide pour découvrir toutes les merveilles de la forêt de Buzet !



Suis bien ses indications tout au long du parcours. Chaque étape est jalonnée par **un panneau** qui t'indiquera les espèces et les essences à observer et appuies toi sur ce petit guide pour renforcer tes connaissances.

À tout moment, n'hésite pas à te reporter au lexique (à la fin du guide) pour comprendre les mots qui te paraissent difficiles !



PANNEAU N°1

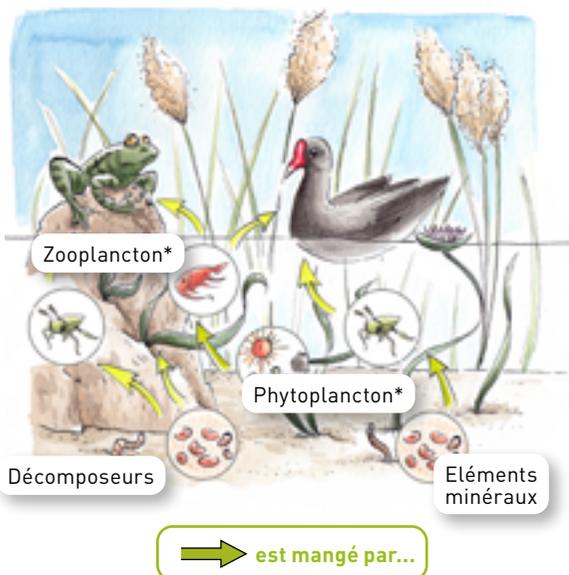


Maintenant, en route !

Le petit monde de la mare

La chaîne alimentaire

La chaîne alimentaire décrit l'ordre dans lequel les êtres vivants se nourrissent en se mangeant les uns les autres. Il existe autant de chaînes alimentaires que de milieux naturels. Dans la mare, par exemple, les décomposeurs* (vers) mangent les résidus du fond de l'eau et rejettent des éléments minéraux qui sont absorbés par les plantes. Celles-ci sont le repas préféré des herbivores, qui sont eux-mêmes la proie des carnivores.



Le sais-tu ?

Il existe également des mares temporaires dans la forêt de Buzet. Les précipitations en hiver entraînent la création de flaques et de trous d'eau qui disparaîtront à l'été.

L'eau qui arrive dans ce type de bassin y reste très peu de temps mais des écosystèmes adaptés à ces contextes ont le temps de se constituer. Certains amphibiens* et insectes en profitent même pour y déposer leurs œufs !

Protège ta forêt

L'écosystème* de la mare a un équilibre fragile. Si tu y introduis des espèces non originaires de ce milieu, comme une tortue de Floride, cela peut être catastrophique. Ces espèces exotiques et/ou invasives sont capables de prendre la place des espèces autochtones* et donc de modifier l'équilibre du milieu. **La baignade est interdite** dans les mares pour les chiens et les humains, elle déränge la faune* et la flore* !

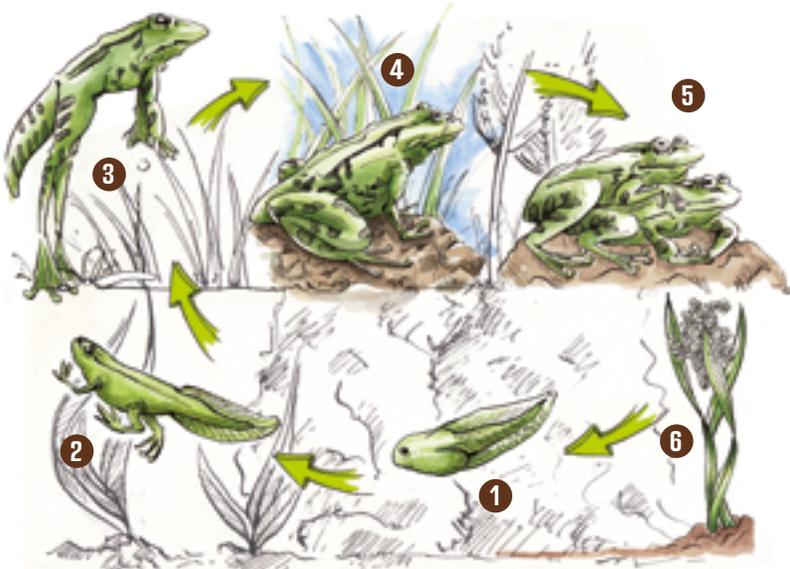


*voir lexique pages 48-49



Du têtard à la grenouille

- 1 Le têtard, après éclosion de l'œuf, vit dans l'eau et respire grâce à des branchies.
- 2 Le têtard nage d'abord avec sa queue et ses pattes.
- 3 Puis, il nage seulement avec ses pattes, il peut alors se déplacer hors de l'eau en sautant.
- 4 La jeune grenouille respire en surface et hors de l'eau grâce à ses poumons et à sa peau.
- 5 Les grenouilles adultes s'accouplent.
- 6 Les œufs sont enveloppés d'une substance gélatineuse.



Mini QUIZ

À quelle classe appartient la Salamandre tachetée et le Triton palmé ?

Comme les grenouilles, ce sont des amphibiens !

Les mares et le changement climatique

Lors des périodes de sécheresse et de fortes chaleurs, une grande partie des mares de la forêt de Buzet se retrouvent complètement asséchées. Cette sécheresse* impacte la faune et la flore aquatique voyant leur milieu de vie disparaître. Sur le long terme, ce phénomène pourrait entraîner la disparition de certaines espèces végétales et animales.

*voir lexique pages 48-49

Le chant de la forêt

Quand observer nos amis à plumes ?

Il est difficile de bien voir les oiseaux en forêt. Ils ont des prédateurs et sont donc méfiants et discrets. Au printemps, la forêt résonne partout du chant des mâles qui cherchent à attirer les femelles : c'est la saison des amours. En été, la nidification* est pratiquement terminée, les oiseaux muent et les premiers migrateurs nous quittent. D'octobre à février, il y a peu d'oiseaux en forêt. Les quantités de nourriture disponibles diminuent et le froid parfois brutal pousse certaines espèces à partir.

Petits conseils pour mieux les observer :

- Viens plutôt à l'aube ou au crépuscule.
- Effectue une marche lente, silencieuse, sans mouvement brusque.
- Porte des vêtements de couleur neutre.
- Pense à prendre des jumelles si tu veux les reconnaître.

Le sais-tu ?

Les oiseaux chantent pour défendre leur territoire ou pour attirer les femelles. Pour démarrer la période de reproduction, les oiseaux se basent sur le changement annuel de la longueur du jour (photophase). Si on traduisait leur chant en paroles, on pourrait entendre :



Protège ta forêt

Si tu vois des petits rapaces nocturnes sur le sol (comme la chouette ou le hibou) et même s'ils ne sont encore que des bébés, surtout ne les ramasse pas ! Ils ne sont pas tombés de leur nid, il est normal qu'ils marchent par terre. Éventuellement, tu peux les poser sur une branche un peu en hauteur pour ne pas les laisser à la merci de certains prédateurs.



Ici, c'est chez moi et je ne partage pas !



Regarde comme je suis beau !



Rougegorge



Pic épeiche

*voir lexique pages 48-49



Mini QUIZ

Pourquoi la Sittelle torchepot porte-t-elle ce nom ?

Elle se sert du torchis pour diminuer les orifices des cavités qu'elle souhaite occuper.



**Coucou gris,
grand migrateur
présent à Buzet**

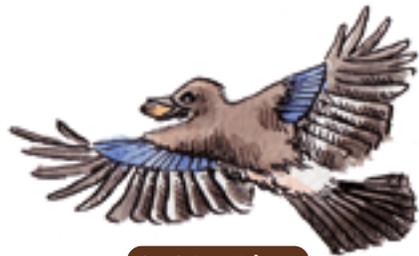
Comment se passe la migration ?

Avant la migration, les oiseaux doivent accumuler des réserves d'énergie sous forme de graisse, qui leur permettront de faire face aux efforts intenses du voyage. Migrant de jour comme de nuit, ils utilisent des repères aussi variés que la trajectoire du soleil, la position des étoiles, le champ magnétique, le relief ou les cours d'eau... Le Coucou gris, présent à Buzet, est un grand migrateur. Il arrive en avril et repart discrètement en août ou septembre. Il passe l'hiver en Afrique tropicale dans les savanes au sud du Sahara.

Le super pouvoir du Geai des chênes

Le Geai des chênes affectionne tout particulièrement les fruits du chêne (glands). Grâce à une poche sous son bec, il peut stocker plusieurs glands qu'il récolte avant de les cacher. À l'automne, il se constitue des réserves pour l'hiver en cachant de la nourriture sous des racines, des mousses, des feuilles, à l'intérieur de souches d'arbre... Mais il lui arrive de ne plus se souvenir de ses cachettes : il participe ainsi à la dissémination des chênes puisque les glands non mangés germent sur place. Ainsi, dit le Geai au chêne : « tu me nourris et je te disperse ».

Forestier malgré lui, le Geai favorise le rajeunissement de la forêt et la colonisation des espaces ouverts par les feuillus à faible potentiel de dissémination : chêne, hêtre, châtaignier...



Geai des chênes

Secrets d'arbres

Comment les feuilles respirent et se nourrissent ?

Elles ont besoin de lumière (fournie par le soleil), d'eau et de nutriments* (fournis par le sol) et de gaz carbonique (fourni par l'air) aussi appelé dioxyde de carbone. Ce sont les chloroplastes* (par l'intermédiaire de la chlorophylle*), situés dans les cellules de la feuille, qui agissent comme de petites usines pour « décomposer » ces molécules. Ils transforment l'eau du sol gorgée de nutriments en glucides (sucres) et le dioxyde de carbone en dioxygène grâce à l'énergie du soleil. Leur rôle est vital, c'est la photosynthèse. En parallèle, les plantes respirent également comme nous ! Elles créent de l'énergie en captant l'oxygène de l'air et en rejetant le dioxyde de carbone. Cela leur permet d'utiliser les sucres produits par la photosynthèse.



Le sais-tu ?

Pourquoi les feuilles mortes restent sur un arbre et pas sur un autre ? C'est le phénomène de la marcescence. Certaines feuilles de feuillus sont dites marcescentes. Elles ont la propriété de rester sur l'arbre sous la forme de feuilles mortes. Elles tomberont juste avant le printemps. C'est le cas des feuilles du Chêne pédonculé. Voilà une bonne technique pour distinguer les chênes entre eux quand vient l'hiver !

Protège ta forêt

Évite de quitter les chemins et les sentiers balisés. Tu risquerais de piétiner des plantes vitales dans l'écosystème forestier et de déranger certains animaux. Mais ne t'inquiète pas, tu peux observer depuis le sentier la plupart des espèces présentes en forêt.

Mini QUIZ

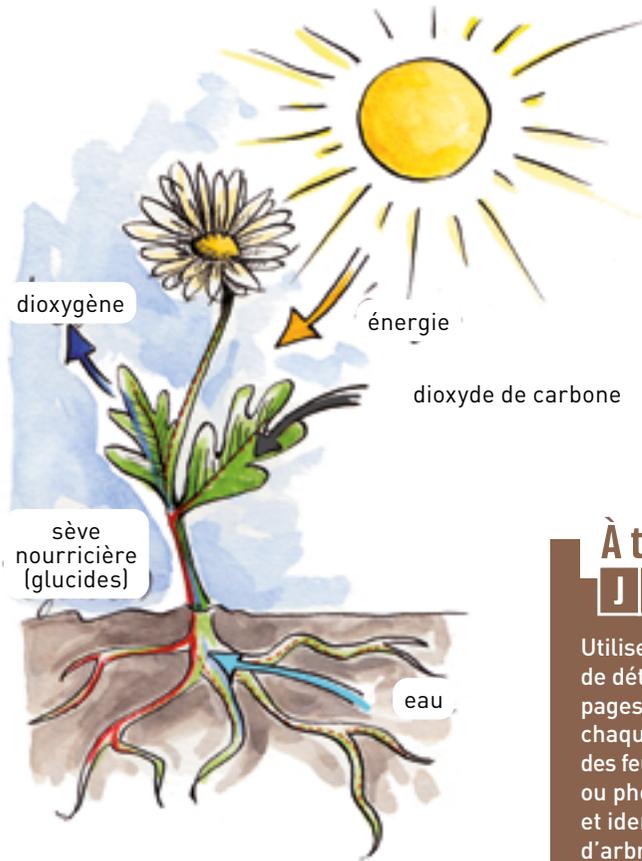
Qu'est-ce qui donne la couleur verte aux plantes ?

La chlorophylle

*voir lexique pages 48-49



La Photosynthèse



À toi de J O U E R

Utilise les clés de détermination pages 22-23 pour repérer chaque caractéristique des feuilles que tu observes ou photographies au sol, et identifie l'essence d'arbre à laquelle elle correspond.

L'impact de la sécheresse sur les feuilles d'arbre

À la surface des feuilles, des petits orifices appelés stomates permettent à la plante de respirer et de faire des échanges avec l'atmosphère (vapeur d'eau, gaz carbonique, oxygène). En cas de sécheresse, l'arbre peut fermer

ses stomates pour limiter l'évapotranspiration* et ainsi éviter le dessèchement. Cependant, si ces périodes de sécheresse sont trop fréquentes et intenses, la vie de l'arbre peut être en danger.

*voir lexique pages 48-49

Clés de détermination

Feuillus



Feuilles simples



Feuilles alternées
(décalées)



Feuilles composées



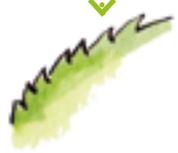
Feuilles opposées



à bord lobé



à bord denté



à bord denté

Lobes arrondis
ou effilés
(fruits : glands)



CHÊNE

Dents fines,
feuille gaufrée



ALISIER

Dessus brillant,
dessous blanc



CHARME

Longueur égale
à trois fois
la largeur,
fortes dents



CHATAÎGNIER

Bourgeon noir



FRÊNE

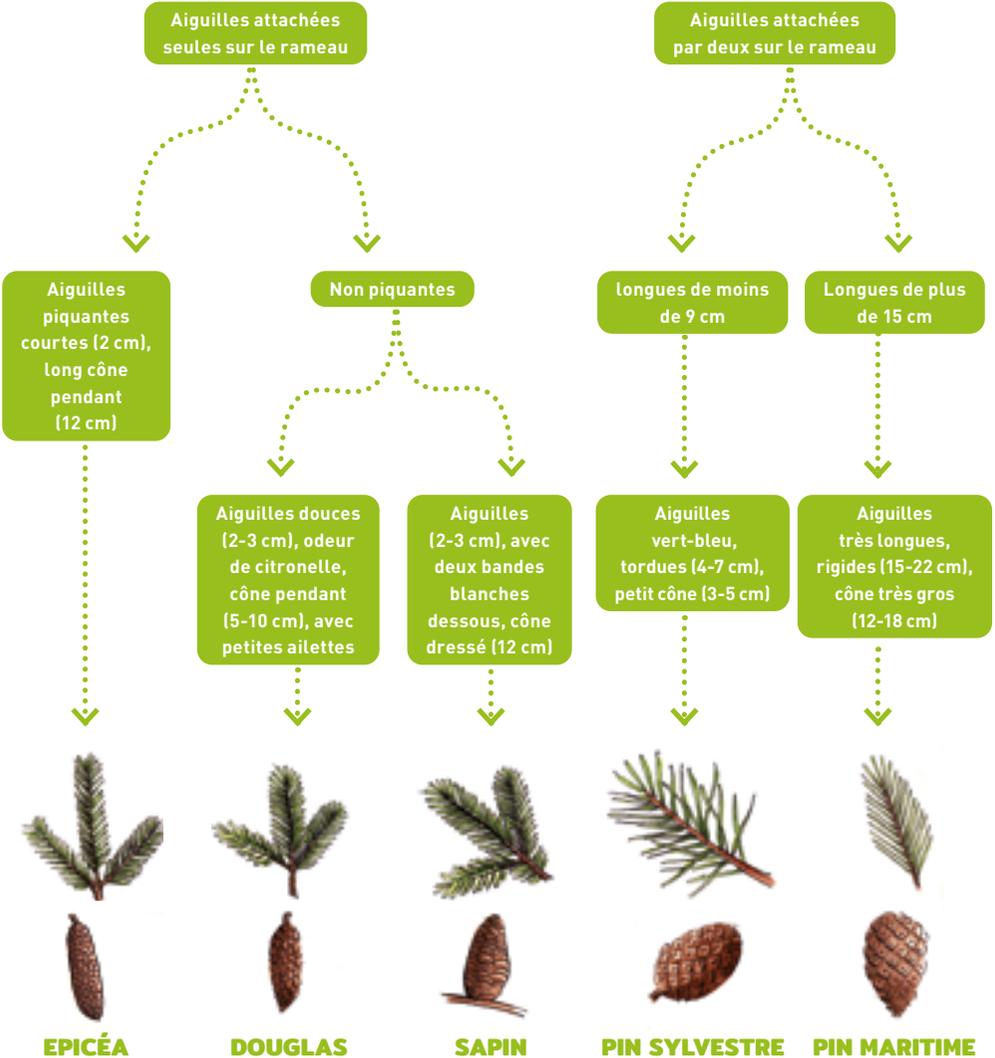
Résineux



Aiguilles attachées
seules sur le rameau



Aiguilles attachées
par deux sur le rameau



Ces messieurs aux chapeaux ronds

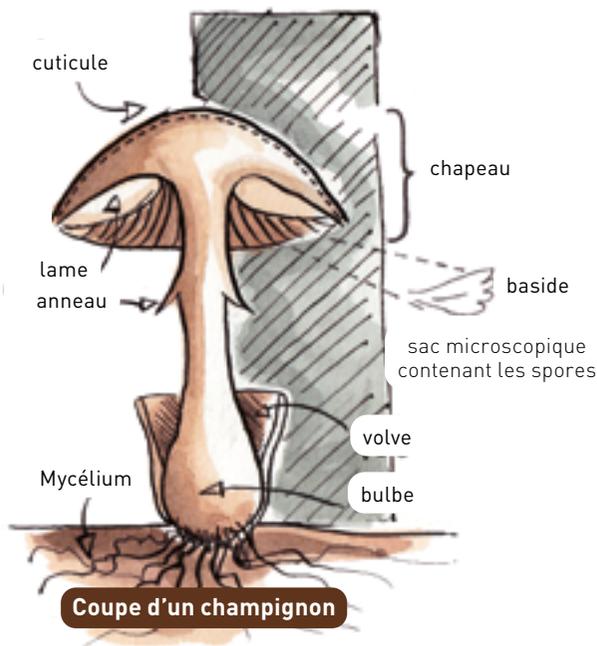
Les champignons, c'est quoi ?

Le champignon fait partie du règne fongique*, c'est-à-dire qu'il n'appartient ni aux végétaux, ni aux animaux. Il ne possède ni feuille, ni tige, ni racine, ni chlorophylle. Il vit en « absorbant » l'énergie qui provient de la dégradation de la matière organique* d'autres êtres vivants. Ce que l'on appelle communément champignon (la partie aérienne), n'est en fait qu'une partie temporaire qui n'apparaît qu'au moment de la reproduction. Au cours de son cycle de vie, le champignon est principalement constitué du mycélium*.



Le sais-tu ?

L'Amadouvier est un champignon qui « attaque » le bois et le rend plus friable. C'est la raison pour laquelle on trouve souvent des trous de Pic épeiche (voir illustration page 18) sous les Amadouviers. À l'époque préhistorique, les hommes se servaient de l'amadou (chair de l'Amadouvier) pour allumer leur feu. En frottant une pyrite* contre un silex, ils provoquaient une étincelle et utilisaient alors l'amadou, facilement inflammable une fois sec, pour démarrer le feu !



*voir lexique pages 48-49



Protège ta forêt

Afin de préserver la ressource et le milieu de la Forêt de Buzet, la cueillette des champignons est limitée à un sac de 5L par personne et par jour.

Fais aussi attention à les couper avec un couteau pour ne pas retourner l'humus* autour du pied, ce qui endommagerait le mycélium et empêcherait la repousse des champignons. En fonction de la forêt que tu fréquentes la réglementation peut être différente et la cueillette interdite, renseigne-toi avant.

Attention, la manipulation de certains champignons nécessite que tu te laves les mains après les avoir touchés : ils peuvent être toxiques.

Mini QUIZ

Comment les lichens arrivent-ils à vivre sur les pierres ?

Ils y trouvent tout ce dont ils ont besoin : de l'humidité, des sels minéraux et de la lumière.



Lichen

Les lichens

Les lichens sont des organismes surprenants : des champignons à l'alimentation particulière qui se nourrissent grâce à leur symbiose* avec une algue. Le champignon apporte eau, sels minéraux et fixe le lichen à son support tandis que l'algue le nourrit grâce au processus de photosynthèse (sucres). Capables de survivre dans les conditions les plus hostiles, ce sont de fidèles compagnons des écorces. La présence et/ou l'abondance de certaines espèces

peuvent permettre de déterminer le niveau de pureté de l'air. Si tu vois peu de lichens en ville, c'est parce qu'ils sont sensibles à la pollution atmosphérique qui limite leur développement.

*voir lexique pages 48-49

Traversons la clairière !

La clairière est un espace ouvert à l'intérieur d'une zone boisée. Dans une forêt, c'est l'endroit où la lumière du soleil arrive jusqu'au sol permettant à certaines espèces de plantes de se développer plus facilement. Elle a une durée d'existence limitée puisque, avec le temps, la végétation reprend le dessus. Au départ, seule une végétation clairsemée s'installe : les mousses, lichens et lierres. Petit à petit, on voit apparaître des végétaux plus résistants comme les arbustes.

Si la clairière n'est pas entretenue par les hommes et évolue naturellement, les arbres finissent par repousser à partir de graines conservées dans le sol ou apportées par les animaux, le vent et la pluie. Les jeunes pousses deviennent alors de grands arbres et constituent une forêt. C'est la chute des arbres qui redonnera naissance à la clairière.



Tapis herbacé*

Végétaux plus résistants : Asphodèle, Fougère, pousse d'un jeune Chêne...

Stade pionnier

Végétation clairsemée : herbe rase, mousse, lichen, lierre...

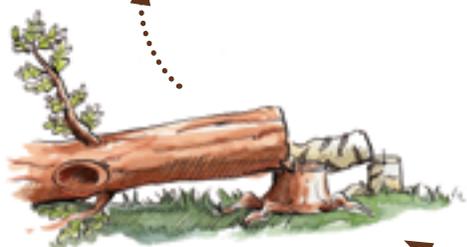


Création d'une clairière



Stade forestier

Arbres : Chêne, Alisier, Tremble...



Chute d'un arbre ou d'un groupe d'arbres.

*voir lexique pages 48-49



Le sais-tu ?

Comment peuvent apparaître les clairières à Buzet ?

Les clairières ont des origines variées :

- Chute d'un grand arbre ou d'un groupe d'arbres (mort, maladie, vieillesse)
- Un aléa climatique exceptionnel (tempête, neige)
- Les petites coupes rases dues à l'exploitation forestière
- Séquelles d'incendie

Protège ta forêt

Afin de préserver les jeunes repousses d'arbres et d'éviter de détériorer le sol, fais attention où tu marches dans la clairière. Il est fondamental de ne pas abîmer ces jeunes pousses qui représentent l'avenir de nos forêts.



Lande arbustive*

Arbustes : Chèvrefeuille, Ciste, Ronce, Bruyère, Genêt à balai, un petit Chêne...



Mini QUIZ

Est-ce que toutes les abeilles font du miel ?

Non, contrairement à l'abeille domestique, les abeilles sauvages (près de 1000 espèces en France) ne produisent pas de miel. Ce sont des espèces très efficaces pour la pollinisation des plantes.

*voir lexique pages 48-49

Des habitants discrets

Les chauves-souris

Les chauves-souris sont les seuls mammifères à avoir colonisé l'espace aérien et il en existe de nombreuses espèces différentes.

En hiver, la chauve-souris entre en hibernation dans un endroit calme, une cavité d'arbre ou un grenier par exemple. Elle reste immobile, se réveille juste pour boire et manger et utilise les réserves de graisses accumulées en été.



Chauve-souris



Hérisson

Les hérissons

Les hérissons vivent surtout la nuit. Durant la journée ils restent sous les feuilles ou derrière les pierres. Un peu fainéant, le hérisson se nourrit de ce qu'il trouve sur son chemin (insectes, mollusques, lézards, petits serpents, grenouilles, etc...).

En hiver, il hiberne. Les principaux ennemis du hérisson sont les chiens, les renards, et... l'Homme (trafic routier, urbanisation, ...) !

Les écureuils

Comme le Geai des chênes, certains mammifères tels que l'Écureuil roux, qui se nourrissent principalement de fruits d'arbres, constituent des réserves pour l'hiver dans différentes cachettes (sous terre, dans le creux des arbres, proche des racines...). Ils participent donc eux aussi à la dissémination des fruits d'arbres (faînes, châtaignes, glands, noisettes, noix...) et à la régénération naturelle des arbres et des forêts. Grâce à son odorat développé, l'Écureuil roux se nourrit aussi de champignons souterrains qu'il stocke dans le sol avec les fruits d'arbres. Ainsi, il dissémine les spores des champignons souterrains et contribue à la bonne santé de la forêt.



Écureuil



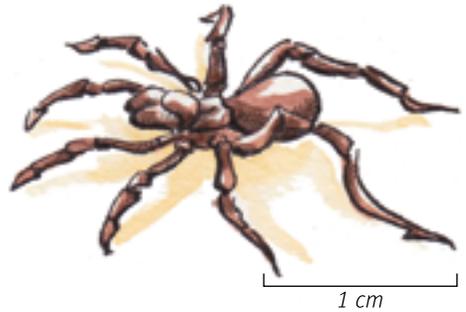
Mini QUIZ

Est-il vrai que les araignées ont plus de 2 yeux ?

Elles en ont en général 6 ou 8 !

Le sais-tu ?

Tu peux différencier facilement les insectes des arachnides. Observe-les : les insectes ont 3 paires de pattes, les arachnides en ont 4 ! En cherchant un peu dans la litière* ou le bois mort, tu pourras aussi observer un cloporte, petit invertébré à la carapace marron ou noire qui peut se rouler en boule. Son originalité ? C'est un des rares crustacés terrestres... donc un cousin de la crevette !



Mygale maçonner
Petite araignée que l'on peut croiser dans nos sous-bois

Protège ta forêt

Certaines araignées se servent de leur toile pour chasser. Si tu veux observer leurs techniques de chasse facilement, surtout ne les détruis pas ! Arme-toi de patience : poste-toi devant leurs toiles et attends silencieusement mais ne t'approche pas trop. Évite aussi de jeter des brindilles dans la toile. Si l'araignée perçoit ta présence comme un danger, elle préférera décamper !

Les techniques de chasse des araignées

Toutes prédatrices, les araignées ont plusieurs techniques pour chasser. Les errantes chassent à courre (poursuivent leur proie) ou à l'affût, alors que les sédentaires se servent de leur toile comme d'un piège, c'est le cas de la Mygale maçonner. Elles peuvent la construire en forme de tube, de nappe ou géométrique. D'autres, plus fainéantes, ont abandonné la chasse, préférant voler les proies capturées par la toile d'autres araignées !

*voir lexique pages 48-49

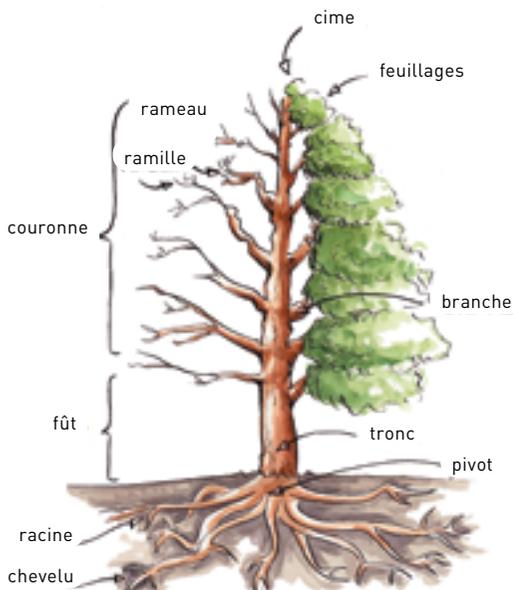
La forêt à la loupe

La place de l'arbre dans la forêt

L'arbre est à la base de la création de la forêt. S'il n'existait pas, il n'y aurait que des champs à Buzet ! Serrés les uns contre les autres, les arbres créent entre leurs branches et le sol un milieu protégé, cher à la faune et à la flore de la forêt.

Malgré leur apparence dominante, ces grands végétaux sont dépendants des plus petits organismes.

Ils ne peuvent se passer de la faune du sol et des champignons qui recyclent feuilles et bois mort en humus pour le remettre à disposition de l'arbre. De même, diverses espèces d'animaux comme les insectes permettent la fécondation des fleurs et la dispersion des graines. Les champignons présents sur les racines, eux, aident l'arbre à prélever l'eau du sol. Tous ces organismes sont donc complémentaires.



Coupe d'un arbre

Le sais-tu ?

Le chêne, qui appartient au genre *Quercus* sp., est l'arbre le plus répandu en France. Il représente 40% des essences et est très présent dans la forêt de Buzet. Son bois dur est très résistant aux insectes et aux champignons grâce à sa forte teneur en tanin*.

C'est pour cette raison qu'il est souvent utilisé en menuiserie, ébénisterie et pour la construction des fûts dans lesquels sera vieilli le vin.

*voir lexique pages 48-49



Protège ta forêt

Abîmer ou enlever l'écorce d'un arbre nuit à sa bonne santé. L'écorce représente une véritable protection pour l'arbre. Si tu la graves avec un couteau, les insectes et les champignons nuisibles à l'arbre trouveront une porte d'entrée pour l'attaquer !



Mini QUIZ

Connais-tu une utilisation de l'écorce du Chêne-liège, dit *Quercus Suber* ?

On l'utilise pour fabriquer les bouchons des bouteilles de vin.

Feuillus et résineux

Les feuillus regroupent les arbres dont les feuilles larges et plates tombent généralement en hiver. Ils se reproduisent en faisant des fleurs qui se transformeront le plus souvent en fruits charnus (cerises, pêches) ou en coques (amandes, glands). Leurs feuilles se dégradent généralement en 3 ans.

Les résineux ont des feuilles appelées aiguilles souvent plus épaisses, cireuses et imperméables. Elles sont mieux protégées que celles des arbres au feuillage caduc (qui tombe en hiver) et résistent mieux au froid. Ils ne font pas de fleurs et se reproduisent grâce à la production de cônes qui contiennent les graines nues. Leurs aiguilles se dégradent très lentement.



Feuillus



Résineux

La forêt à la loupe

Le monde vivant du bois mort

Tu peux penser qu'il est triste de voir des troncs ou des branches d'arbres morts debout ou sur le sol. Et pourtant... ils fournissent un habitat pour de nombreux oiseaux, insectes, champignons et plantes. Près de 30% des espèces vivant dans une forêt en dépendent. Différentes catégories d'organismes habitent le bois mort. Par exemple, les cavicoles* utilisent les cavités du bois pour se loger. Le Pic épeiche creuse dans le bois un abri et se nourrit des insectes qui s'y trouvent. Lorsqu'il abandonne son nid, celui-ci peut être récupéré par des petits passereaux comme la Mésange charbonnière ou la Sittelle torchepot, par des écureuils, des chauves-souris

ou par des insectes, comme les abeilles. Les xylophages*, comme certains insectes et champignons, dégradent le bois et le mélangent à la litière. Tous ces êtres sont fortement dépendants les uns des autres. Par exemple, les insectes du bois mort représentent en hiver 97% de la nourriture du pic ! La litière désigne l'ensemble des feuilles mortes et débris végétaux en décomposition qui recouvrent le sol et se transforment ensuite en humus. Dans les jardins, on peut reproduire ce processus en accumulant ses déchets organiques (végétaux, épluchures...) : c'est ce qu'on appelle le compostage*.



Le sais-tu ?

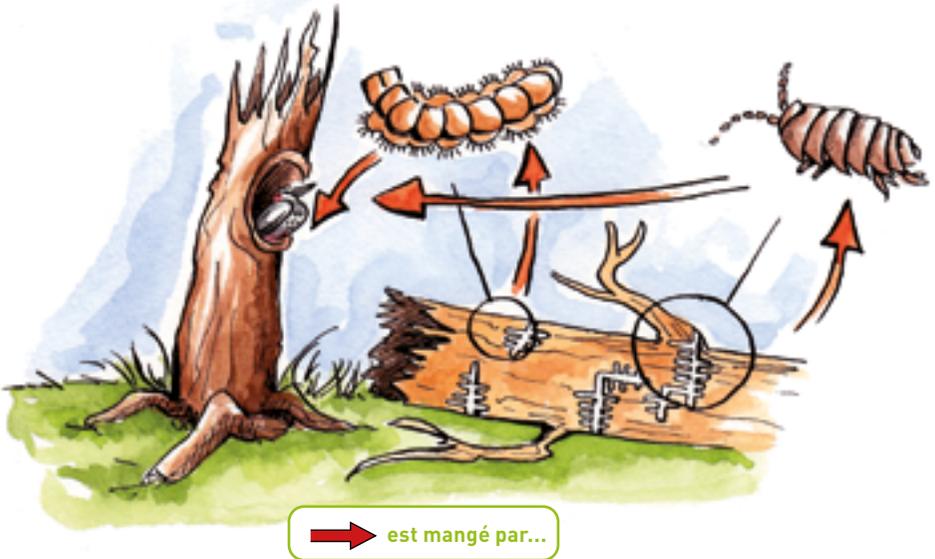
Comment les petits animaux du sol respirent-ils sous terre ?

Les animaux qui vivent sous terre ont des besoins minimes en oxygène. Ils se servent des fissures et des canaux remplis d'oxygène créés par les racines des végétaux et par le passage des animaux. Ils respirent par des orifices placés le long de leur thorax et de leur abdomen. Les cloportes, par exemple, sont des crustacés qui respirent par des branchies situées à la base des pattes arrières.

*voir lexique pages 48-49



La chaîne alimentaire du bois mort



Mini QUIZ

Les insectes peuvent-ils entendre ?

ils perçoivent les vibrations grâce à des cils très sensibles situés souvent sur leurs pattes.

Protège ta forêt

Il existe un véritable écosystème et une chaîne alimentaire dans le bois mort. Quand, lors de ta promenade en forêt, tu vois des troncs en décomposition, évite de les déplacer ou de donner des coups de pied dedans. Cela risquerait de dérégler toute la faune qui y habite !

L'exploitation de la forêt

L'exploitation forestière de la forêt de Buzet

Elle se fait de septembre à avril et passe par 4 étapes. Tout d'abord, l'ONF (Office National des Forêts) choisit sur place les arbres à abattre. Pour les repérer, elle réalise des marques sur leur tronc. C'est le martelage. Ensuite, les arbres marqués sont abattus, les branches sont séparées du tronc, le bois est recoupé et les morceaux sont rassemblés. C'est le bûcheronnage et la mise en ballot. Viennent ensuite le débardage, c'est-à-dire le transport du bois jusqu'au lieu de stockage, et enfin la vente. Le bois représente une vraie ressource économique.

Certains arbres, appelés « arbres bio » sont conservés pour protéger la biodiversité. Il s'agit d'arbres morts sur pied ou au sol, d'arbres sénescents*, d'arbres à cavités, de gros ou vieux arbres ainsi que d'arbres à gros nids.

Le sais-tu ?

La forêt de Buzet mesure 1119 hectares contre 4000 hectares pour la forêt de Grésigne et 2700 hectares pour la forêt de Bouconne. La forêt de Buzet est composée à 81% de chênes sessiles. Tu peux observer d'autres essences d'arbres présentes dans cette forêt : le Chêne pubescent, Chêne pédonculé, l'Alisier torminal, le Charme commun... La forêt de Buzet a plusieurs fonctions : économique, avec l'exploitation du bois ; sociale, en offrant un espace de détente et de loisirs ; écologique, car elle constitue un véritable réservoir de biodiversité et un précieux puit de carbone.



Martelage



Bûcheronnage



Débardage



Stockage

*voir lexique pages 48-49



La régénération de la forêt

L'homme peut aider la forêt à se régénérer. Les forestiers passent dans chaque parcelle pour vérifier l'état sanitaire des végétaux et le suivi de la croissance des essences. En abattant certains arbres adultes, on peut doser la lumière à l'intérieur de la forêt et ainsi favoriser les plantules* et jeunes pousses. En parallèle, des plantations diversifiées sont effectuées pour augmenter la biodiversité et faire face aux changements climatiques.



Coupes de régénération



Mini QUIZ

Qu'est-ce que la sylviculture ?

C'est l'art de cultiver les forêts.

Protège ta forêt

Le PEFC (Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières) a créé une certification qui garantit au propriétaire une qualité de gestion forestière, la préservation du milieu naturel et la valorisation du bois.

La forêt doit être gérée durablement et l'abattage des arbres doit être justifié. C'est le cas de la forêt de Buzet depuis 2006. Lorsque tu achètes du papier, privilégie celui issu de forêts gérées durablement.

*voir lexique pages 48-49

Activités

Arbre, quel âge as-tu ?

On détermine l'âge d'un arbre en comptant les cercles appelés « cernes de croissance » qui apparaissent à l'extrémité d'une bûche. Chaque année, un nouvel anneau de bois s'ajoute à ceux des années précédentes, en dessous de l'écorce.

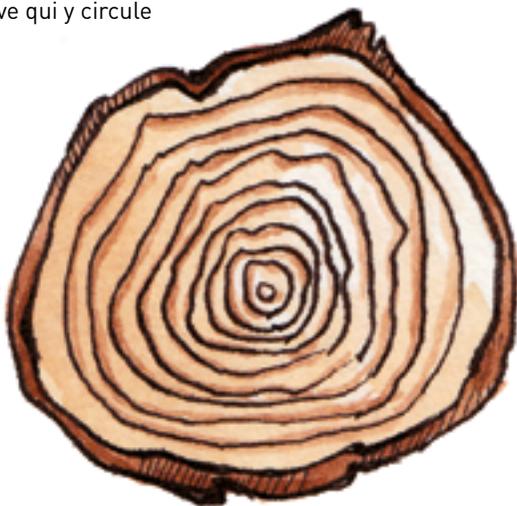
Des cernes fins indiquent que l'arbre a peu poussé d'une année sur l'autre, sans doute à cause de conditions climatiques défavorables.

Au début du printemps, la sève recommence à circuler dans les canaux de l'arbre. L'arbre a besoin de beaucoup de sève au démarrage de la végétation. Plus les cercles sont gros, plus la quantité de sève qui y circule est importante.

Plus tard, en automne, les besoins en eau sont moins importants. Ce bois est plus serré et de couleur foncée. Ainsi, chaque année, se forment une couche claire puis une couche sombre.

Il suffit de compter les couches claires ou bien foncées, pour déterminer l'âge de l'arbre.

Pour la plupart des arbres, une année correspond à 2,5 cm de circonférence par année à hauteur d'épaule : c'est-à-dire qu'un arbre de 3 m de circonférence a environ 120 ans.



Arbre, combien mesures-tu ?

Voici un moyen simple de mesurer la hauteur d'un arbre : **la croix de bûcheron.**

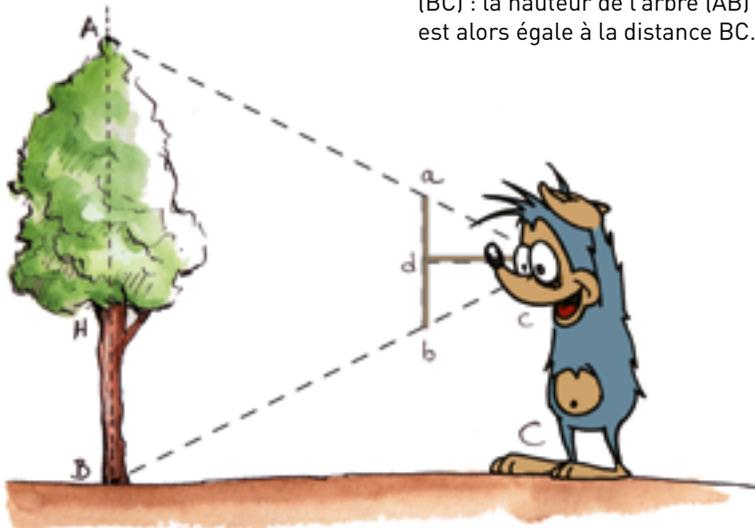
On peut déterminer facilement la hauteur approximative d'un arbre. Pour cela, ramasse deux bouts de bois de longueur identique dans la forêt.

Placer la 1^{re} baguette en position horizontale (parallèle au plan du sol) et la 2^e perpendiculaire à la 1^{re}, comme sur le schéma. Place toi face à l'arbre, à une distance approximativement voisine de sa hauteur.

Ferme un œil et place la baguette horizontale le plus proche possible de ton autre œil. Tu te trouves à la bonne distance lorsque :

- Le pied de l'arbre, le bas de la baguette verticale et ton œil est sur une même ligne (cB),
- La cime de l'arbre, le haut de la baguette verticale et ton œil est sur une même ligne (cA).

Lorsque les 2 extrémités de l'arbre correspondent aux extrémités de la baguette verticale, mesure la distance qui te sépare de l'arbre (BC) : la hauteur de l'arbre (AB) est alors égale à la distance BC.



Les sols

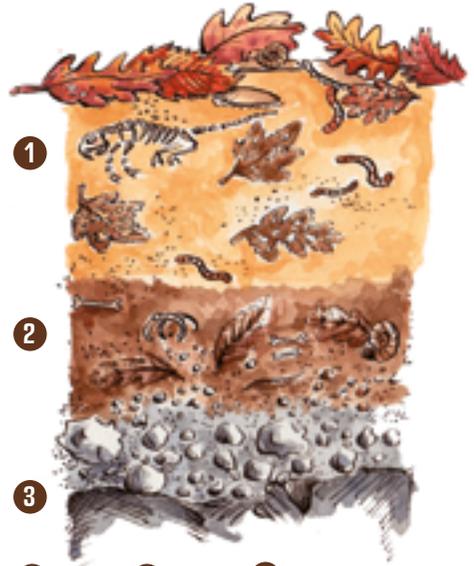
Que se passe-t-il sous tes pieds ?

La transformation des débris animaux et végétaux est assurée par une multitude de petits ouvriers. Ils travaillent sur plusieurs étages. Dans la litière, on trouve les déchiqueteurs et les broyeurs, comme la limace et l'escargot, qui coupent et fragmentent les feuilles et en consomment une partie. Plus profondément dans le sol, les laboureurs, comme les vers de terre, structurent le sol, brassent et enfouissent cette matière organique. On trouve ensuite les décomposeurs, comme les champignons et les bactéries, qui fabriquent l'humus. Tous ces ouvriers participent au cycle de transformation de la matière organique en matière minérale*.



Fougère arborescente

Les 3 strates du sol



1 Litière 2 Humus 3 Couche minérale ou rocheuse

Le sais-tu ?

Grâce aux fossiles, on sait que les fougères sont apparues à l'époque des dinosaures. Certaines étaient aussi grandes que des arbres : les fougères arborescentes. Aujourd'hui, on peut encore trouver ces fougères « géantes » dans les forêts tropicales. Elles atteignent jusqu'à 20 mètres de haut. Leur tronc est constitué de la base des tiges, à la façon des palmiers.

*voir lexique pages 48-49



Protège ta forêt

Lorsque tu essaies d'observer les petits animaux du sol, veille à ne pas retourner la terre. Tu sais maintenant que le sol est constitué de strates et que les animaux sont répartis dans ces strates. Si tu les mélanges, ces petits ouvriers seront déboussolés et le cycle de décomposition perturbé !

À toi de J O U E R

Le pH indique l'acidité dans une solution ou un milieu. Tu peux mesurer le pH de solutions courantes comme l'eau pure, le jus de citron, le jus d'orange, le lait frais ou une solution savonneuse. Pour cela, il suffit d'acheter du papier pH en droguerie ou en pharmacie et faire toi-même le test !

La végétation s'adapte au type de sol

Il existe plusieurs classifications des sols, pouvant notamment être basées sur leur acidité. C'est le pH qui permet de le définir. Mais il existe aussi un autre bon indicateur : les plantes qui poussent sur ce sol. En effet, dans la nature, une plante ne va pas pousser sur un sol qui ne lui est pas propice. Sur les sols acides, seules certaines se plaisent, comme le châtaignier, la bruyère ou la fougère. En regardant les plantes, tu peux être sûr du sol qui est dessous.



Mini QUIZ

Les vers de terre ont-ils des yeux ?

Non ! Leur anatomie est adaptée à la vie sous terre, les yeux sont inutiles.

Des insectes et des fleurs

LES INSECTES

À quoi jouent donc ces petites bêtes ?

Les insectes, ces petits bêtes à six pattes souvent peu appréciées voire même craintes, jouent un rôle capital dans le fonctionnement des milieux naturels.

Ils pollinisent

Abeilles, bourdons, papillons, coléoptères, mouches,... tous participent au transport du pollen des fleurs. Grâce à eux, les fleurs deviendront des fruits, les fruits donneront des graines à partir desquelles germeront de nouvelles plantes.



Abeille domestique



Scarabée rhinocéros

Ils décomposent

En se nourrissant de matière organique, les insectes participent activement au nettoyage des forêts et des prairies :

- La larve du Scarabée rhinocéros se nourrit de feuilles et de bois mort.
- Les bousiers sont spécialisés dans la décomposition des bouses et autres crottes.
- Quant aux nécrophores, ils font disparaître les cadavres d'animaux en les grignotant et en les enterrant. Réduite en miettes et enterrée, cette matière morte recyclée pourra être utilisée par les végétaux.

Mini QUIZ

À quoi servent les antennes des insectes ?

Ils ont tous deux antennes. Elles leur permettent de capter les odeurs.



Le sais-tu ?

Les insectes sont les animaux les plus nombreux de la planète : 3 animaux sur 4 sont des insectes. Ils sont si nombreux qu'aucun scientifique, même le plus passionné, ne peut tous les connaître. Et ce nombre pourrait bien encore augmenter car chaque année les chercheurs découvrent de nouvelles espèces.



Coccinelle à 7 points

Protège ta forêt

Les fourmis jouent tous ces rôles : les granivores dispersent les graines, les carnivores régulent les populations d'insectes et participent à faire disparaître les cadavres d'animaux, elles aèrent les sols,... Si tu découvres une fourmilière, surtout ne la détruis pas car tu nuirais gravement au bon fonctionnement de l'écosystème.



Ils mangent et sont mangés

Les insectes sont à la base des chaînes alimentaires. Œufs, larves, adultes sont des mets de choix pour de nombreux mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons,... et même pour des insectes ! Et des insectes qui mangent d'autres insectes, c'est bien pratique, surtout dans le jardin et dans le potager :

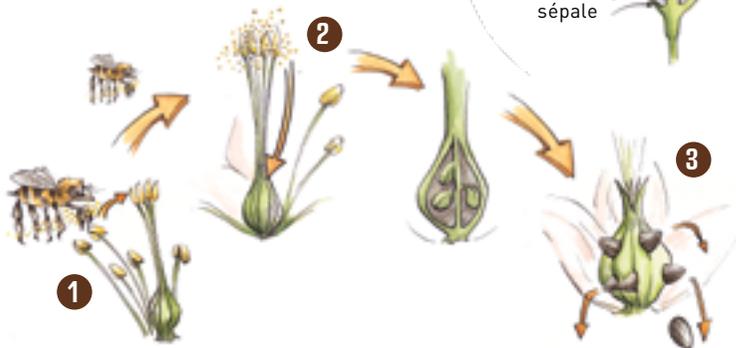
- La Coccinelle à 7 points, larve et adulte, débarrasse les rosiers des hordes de pucerons suceurs de sève.
- Le Carabe doré se délecte de la limace qui grignote les salades.

Des insectes et des fleurs

LES FLEURS

Comment la fécondation des fleurs se fait-elle ?

- 1 Le pollen produit par les étamines* (organes mâles) est déposé sur le stigmate ou pistil* (partie de l'organe femelle) d'une autre fleur, par le vent ou par un être vivant comme les insectes.
- 2 Un ou plusieurs noyaux microscopiques contenus dans le grain de pollen descendent alors le long du pistil pour féconder le ou les ovules contenus dans l'ovaire.
- 3 Le produit de cette fécondation est la graine. Une fois mûre, la graine est libérée pour être disséminée. Elle va germer et donner une autre plante, le cycle peut recommencer !



Le sais-tu ?

Le Gouet ou Pied de veau donne à partir du mois d'avril une fleur qui produit une odeur de viande avariée pour inciter les insectes à entrer. Ils sont piégés dans la fleur qui les retient par ses poils pendant 2 ou 3 jours. En tentant de fuir, les insectes libèrent du pollen accumulé sur d'autres fleurs et fécondent ainsi la plante. Lorsque la fécondation est terminée, la fleur relâche les insectes chargés de son propre pollen.

*voir lexique pages 48-49



Mini QUIZ

Pourquoi les ronces
ont-elles des épines ?

*Pour se protéger contre les herbivores
et grimper sur les autres plantes.*

Protège ta forêt

Beaucoup de fleurs ne supportent pas le temps de transport ou la température de l'habitacle de la voiture et ont une durée de vie très courte. Évite donc de prélever les plantes pour faire un bouquet : elles faneront vite alors qu'elles sont tellement plus belles dans leur contexte naturel !

À toi de

J O U E R

En botanique, un herbier est une collection de plantes séchées et pressées entre des feuilles de papier.

De nos jours, plutôt que de cueillir les végétaux tu peux les photographier ou les dessiner. De cette façon, tu preserves les plantes en ne les cueillant pas et tu peux même intégrer à ton herbier des espèces rares et protégées qu'il est strictement interdit de cueillir.



Bruyère commune



Ronce bleuâtre



Pulmonaire officinale

La vie de la forêt au fil des saisons

Printemps

Tout revit : les premiers bourgeons apparaissent dans les arbres, les animaux qui hibernent pointent le bout de leur nez, les oiseaux entament la saison des amours et les grenouilles pondent leurs œufs.



Été

La plupart des arbres reprennent une couleur verte, les Fougères aigles tapissent les sous-bois et offrent un abri à de nombreuses petites bêtes, les plantes vivaces et annuelles accueillent les insectes sur leurs étamines, les pics nourrissent leurs oisillons, les papillons volent à vive allure et les têtards dans la mare commencent à avoir des pattes.



Le sais-tu ?

Les arbres ont-ils froid en hiver ? Les arbres de nos régions sont adaptés au froid. Par contre, les gels ou changements de température qui surgissent trop tôt en automne ou tard au printemps sont beaucoup plus dangereux. Les arbres n'ont pas encore mis leur protection « antigel » en place (accumulation de certains composés tels que les sucres qui réduit la température de congélation) ou l'ont déjà abandonnée, ce qui rend les tissus vivants très vulnérables.



Automne

Les arbres commencent à changer de couleur et certains perdent leurs feuilles, l'Écureuil roux fait ses réserves pour l'hiver et certains oiseaux migrent comme le Rossignol ou le Coucou qui préparent leur départ vers le sud et se laissent observer une dernière fois jusqu'au printemps prochain.



Hiver

Beaucoup d'arbres sont tout-nus, l'Écureuil roux dort dans une cavité de tronc, les bulbes de plantes patientent sous la terre, tout comme les grenouilles qui y dorment paisiblement.

Mini QUIZ

Où se cachent les crapauds en hiver ?

Sous la terre !

Protège ta forêt

En hiver, lorsque les arbres ont perdu toutes leurs feuilles, tu peux trouver des nids d'oiseaux vides. Surtout ne les ramasse pas, sinon ils ne pourront pas les réutiliser ou se servir des matériaux au printemps prochain.



La forêt face au changement climatique

Au cours du temps, les arbres ont évolué et ont adopté des stratégies pour se défendre !

Par exemple, les plantes pyrophytes sont capables de résister au feu.

Certains arbres, comme le Chêne-liège, peuvent compter sur leur écorce très épaisse et isolante pour survivre au feu.

Pour d'autres, le feu est essentiel à leur reproduction et donc à leur survie, à condition que le passage du feu ne soit pas trop fréquent, tels que les pins maritimes et les Pins d'Alep. Ils ont des cônes (fruits) qui peuvent rester en dormance plusieurs années, protégés par la résine. La chaleur du feu fait fondre la résine et libère les graines qui se retrouvent sans concurrence sur un sol riche en minéraux (cendres). Leur stratégie n'est pas de survivre en tant qu'individu mais de faire perdurer leur espèce.



Pin maritime

Le sais-tu ?

Les arbres produisent de l'oxygène nécessaire à l'Homme.

Pour respirer, un adulte consomme chaque année l'oxygène produit par 10 arbres !



Protège ta forêt

Favorisés par la sécheresse et les températures trop chaudes, les incendies sont de plus en plus courants. Même si la forêt dispose d'une grande capacité à se régénérer rapidement, la trop grande fréquence de ces événements rend sa résilience plus difficile. Pour éviter tout risque d'incendie de nos forêts déjà fragilisées, il est interdit de faire du feu ou de jeter un mégot à terre.

Mini QUIZ

Pourquoi certains arbres ne résistent-ils pas au changement climatique ?

Parce qu'ils ne peuvent pas s'adapter aux sécheresses et aux températures extrêmes.

Le super pouvoir des forêts !

Appelées « puits de carbone », elles régulent le climat en capturant le dioxyde de carbone (CO₂) émis par les activités humaines et qui est l'un des gaz à effet de serre provoquant le réchauffement du climat. Stocké dans leur tronc, branches et racines, les arbres l'utilisent pour se nourrir.

Mais déjà fragilisées par le changement climatique et la déforestation, les forêts absorbent de moins en moins de CO₂ aujourd'hui.

Alors préservons-les !





Lexique

Amphibien : Qui vit dans deux éléments. Ces animaux passent la plus grande partie de leur existence sur la terre ferme. Ils naissent toutefois dans l'eau où ils retournent se reproduire. À l'éclosion des oeufs, les jeunes ont des branchies qui leur permettent de respirer dans l'eau. Puis, au terme de leur développement, les branchies sont remplacées par des poumons adaptés à une respiration aérienne.

Autochtone : Espèces végétales et animales originaires vivant dans leur milieu d'origine.

Biodiversité : Ensemble des êtres vivants et des écosystèmes dans lesquels ils vivent, ainsi que des interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux.

Cavicole : Adjectif qui désigne les animaux vivant dans les cavités.

Chênaie : forêt composée essentiellement de chênes.

Chlorophylle : La chlorophylle est une molécule trouvée dans la majorité des plantes. Elle capte l'énergie lumineuse, celle du soleil dans la nature. Elle absorbe toutes les couleurs, sauf le vert. C'est cette molécule qui donne une couleur verte à la plupart des végétaux !

Chloroplaste : Organe végétal contenant la chlorophylle.

Compostage : Le compostage est un procédé naturel qui permet de transformer des déchets organiques (végétaux, restes de nourriture, papier, etc.) en un terreau appelé compost. Celui-ci est très riche et constitue un très bon engrais pour le jardin.

Décomposeurs : Ce sont de petits organismes vivants, comme les vers de terre, les bactéries ou les champignons. Ils se nourrissent de débris végétaux, de cadavres d'animaux ou encore d'excréments d'animaux. Ils décomposent tous ces débris en éléments minéraux qui serviront de nourriture pour les végétaux. Les végétaux absorbent ces éléments minéraux par leurs racines et ainsi la chaîne alimentaire peut poursuivre son cycle sans fin.

Dissémination : Dispersion des graines par divers moyens (vent, animaux tels que les oiseaux ou mammifères, eau).

Écosystème : Milieu de vie spécifique qui regroupe des animaux, végétaux et minéraux, vivant tous en commun, partageant le même air et le même environnement. Ensemble, ils développent un réseau d'échange d'énergie et de matière permettant le développement de la vie.

Espèce : Ensemble de végétaux, animaux ou individus ayant en commun des caractéristiques distinctives.

Essence : Synonyme d'espèce lorsqu'il s'agit des arbres forestiers.

Étamine : Organe sexuel mâle contenu dans les fleurs.

Evapotranspiration : Quantité d'eau qui s'évapore par le sol et la transpiration des végétaux.

Faune : Ensemble des animaux vivant sur un territoire donné.

Flore : Ensemble des plantes évoluant sur un territoire donné.

Humus : Ensemble des matières organiques se trouvant dans la couche superficielle d'un sol.

Lande arbustive : Association végétale sans arbre couvrant un vaste terrain où croissent de la bruyère, des fougères, des mousses et des lichens. Le plus souvent, le climat y est humide.

Litière : Ensemble des débris végétaux qui s'accumulent et s'incorporent au sol minéral, plus ou moins rapidement, pour donner l'humus (en sylviculture, on dit aussi couverture morte).

Matière minérale : Se dit d'une substance constituée de matière non vivante.

Matière organique : Matière produite en général par les êtres vivants, végétaux, animaux ou micro-organismes. Il s'agit par exemple des glucides, protides et lipides.

À la différence de la matière minérale, la matière organique est souvent biodégradable. Elle peut ainsi être facilement recyclée en compost.

Mycélium : Désigne les filaments blancs servant de support ou de racine aux champignons. Le mycélium est la partie extérieure dont le champignon proprement dit n'est que la fructification.

Nidification : Construction d'un nid.

Nutriment : Substance contenue dans les aliments et qui est directement assimilée par l'organisme.

Paitre : Manger de l'herbe.

PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes ou Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières, qui garantit la gestion durable des forêts.

Phytoplancton : Ensemble des organismes de taille très petite ou microscopique vivant en suspension dans l'eau et appartenant au règne végétal.

Pistil : Organe femelle des plantes à fleurs.

Plantule : Embryon d'une plante qui commence à se développer.

Pollinisation : Transport du pollen qui permet la reproduction des plantes à fleurs.

Pyrite : Roche contenant du sulfate de fer. Les hommes allumaient le feu grâce à des étincelles produites par la percussion d'un morceau de pyrite contre une roche dure, du silex par exemple.

Règne fongique : Terme pour désigner l'ensemble des espèces de champignons.

Sécheresse : Episode de manque d'eau plus ou moins long mais suffisant pour que les sols et la flore soient affectés.

Sénescent : Arbre vivant qui a atteint la fin de sa phase de développement et qui montre des signes de dépérissement.

Stomates : Petit orifice de la tige ou des feuilles qui permet à la plante de respirer et de faire des échanges avec l'atmosphère (vapeur d'eau, gaz carbonique, oxygène). Il se ferme et s'ouvre suivant les conditions extérieures. Elle est comparable aux pores de la peau chez l'homme.

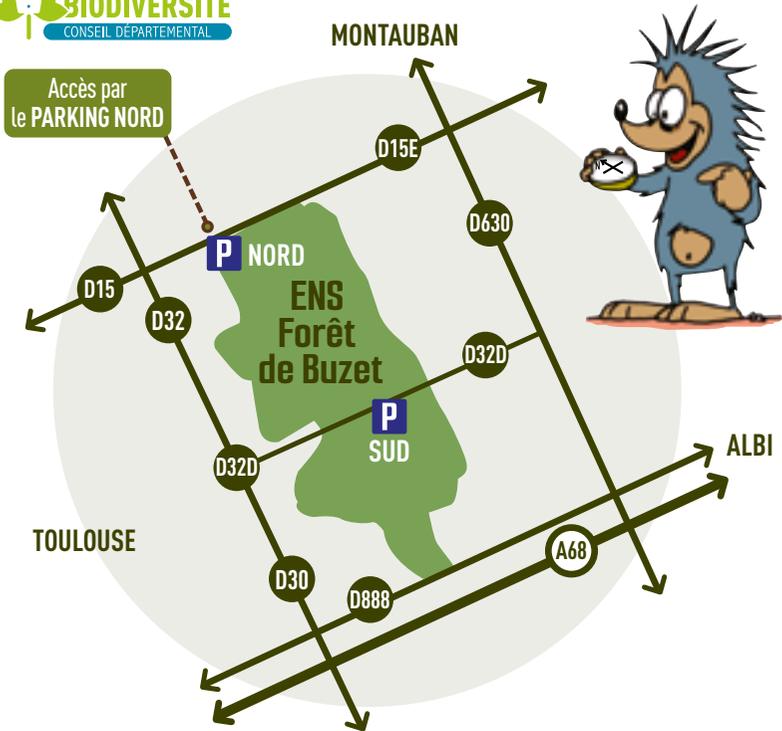
Symbiose : Relation permanente entre deux organismes d'espèces différentes et qui se traduit par des effets bénéfiques aussi bien pour l'un que pour l'autre.

Tanin : Substance organique très abondante dans les écorces de certains arbres et utilisée en particulier pour le traitement des cuirs.

Tapis herbacé : Végétation à la surface du sol, composée d'herbacées de petites tailles (plante qui meurt à la fin de chaque saison de croissance et repousse au printemps à partir des bourgeons se trouvant à la surface du sol ou sous le sol).

Xylophage : Se dit des insectes qui se nourrissent de bois.

Zooplancton : Ensemble des organismes de taille très petite ou microscopique vivant en suspension dans l'eau et appartenant au règne animal.



Contacts

HAUTE-GARONNE ENVIRONNEMENT
Tél. 05 34 33 48 16 - mail : hge@cd31.fr